Zur

Prognose der Sarcomoperationen.

Inaugural-Dissertation

verfasst und

der hohen medicinischen Facultät

der

K. Bayer. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

zur

Erlangung der Doctorwürde

am 4. März 1891

vorgelegt von

Carl Rätze

aus Zittau (Sachsen).

Berlin.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke)

Linienstrasse 158.

Referent: Herr Professor Dr. Heinecke.

Seiner theuren Mutter

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535709_0119

Nächst dem Krebs ist das Sarcom seinem klinischen Verlaufe nach als bössartigste Geschwulstform zu betrachten, und wenn man den Krebs als „Raubthier unter den Geschwülsten“ bezeichnet hat, so könnte man diesen Namen ebenso gut auf das Sarcom anwenden, welches nicht minder grosse Verheerungen anrichtet und in Bezug auf Recidivfähigkeit und Metastasenbildung eigentlich noch eine trübere Prognose für die Operation abgiebt, als das Carcinom. Selbst wenn alle Cautelen erfüllt sind, die man für eine erfolgreiche Operation verlangt, wenn also die Geschwulst frühzeitig genug zur Exstirpation kommt, wenn die Zerstörungen, die sie gesetzt, nur geringe sind, und wenn man ferner noch keine Metastasen in inneren Organen annehmen braucht, so ist der Operateur, auch wenn er alles Krankhafte entfernt zu haben glaubt, doch nie im Stande, zu entscheiden, ob der Patient schliesslich nicht doch noch in mehr oder minder kurzer Zeit an Sarcom zu Grunde gehen wird.

Und hierin, in dieser ungeheuren Recidivfähigkeit, liegt der ausgesprochen bössartige Charakter der Geschwulst; es dürfte daher nicht uninteressant erscheinen, an der Hand einer ganzen Reihe von Fällen Betrachtungen darüber anzustellen, wie es mit dem ferneren Ergehen der Operirten steht, um hieraus Anhaltspunkte für die Beurtheilung der Prognose bei Sarcomoperationen zu gewinnen.

Aber bevor ich an die Mittheilungen über die einzelnen Krankheitsfälle gehe, halte ich es nicht für unwichtig, einiges Charakteristische über die Geschwulstform, die wir heutzutage als Sarcom ansprechen, zur Sprache zu bringen.

Es ist merkwürdig, dass gerade über diese Neubildung die grösste Unsicherheit in der anatomischen

Bestimmung und Begrenzung bis in die neuere Zeit geherrscht hat. Sarcom ist herzuleiten von σάρξ, nicht etwa, weil der Durchschnitt das Bild der quergestreiften Muskelfasern repräsentirte, sondern wegen der Aehnlichkeit mit dem Gewebe der wuchernden Granulationen, die der Laie mit „wildem Fleisch" bezeichnet. Bei Galen in seinen „Definitiones medicae" findet sich ein Passus, wo er das widernatürliche Wachsthum des Fleisches in der Nasenhöhle mit Sarcom benennt, „incrementum carnis in naribus, naturae modum excedens". Bei dieser Ansicht, als beim Begriff fleischiger, polypöser Auswüchse, blieb man im Grossen und Ganzen bis Ende vorigen Jahrhunderts stehen, machte aber von dem Namen wenig Gebrauch. Schliesslich aber wurde später der Ausdruck immer weiter ausgedehnt auch auf alle möglichen anderen Geschwülste, bis man endlich soweit ging, dass man alles mit Sarcom ansprach, was nicht Cyste war, was nicht ungewöhnlich hart erschien und was nicht das typische Bild des Krebses mit seiner Neigung zu Ulceration und Schmerzhaftigket darbot. Indem nun Jeder mit dem Namen Sarcom willkürlich schaltete und waltete, entstand schliesslich eine grosse Sprachverwirrung, die erst dann gelöst wurde, als man daran ging, die Geschwülste nach ihrem feineren histologischen Bau zu sondern. Auch hier war es Virchow, der in den sechziger Jahren in seinem classischen Werke „die krankhaften Geschwülste" den anatomischen Begriff Sarcom endgültig feststellte, und seine Ansicht ist seitdem allgemein acceptirt worden.

Nach ihm ist unter Sarcom „eine Formation zu verstehen, deren Gewebe der allgemeinen Gruppe nach der Bindesubstanzreihe angehört, und die sich von den scharf zu trennenden Species der bindegewebigen Gruppen nur durch die vorwiegende Entwickelung der zelligen Elemente unterscheidet." Es kommt dabei in der Regel garnicht oder nur theilweise zur Ausbildung eines fertigen Gewebes, sodass man mit Recht das Sarcomgewebe mit embryonalem Keimgewebe verglichen hat.

Die Geschwulst ist also nach dem Typus der Bindesubstanzen gebaut, es überwiegen aber die zelligen Elemente gegenüber der Intercellularsubstanz sowohl in Bezug auf ihre Zahl, als auch auf ihre Grösse. Ein

Sarcom geht daher zunächst aus von einem Gewebe der Bindesubstanzreihe: Knorpel-, Knochen- und Bindegewebe; dadurch, dass im Laufe der ferneren Entwickelung die Zellen gegenüber der Intercellularsubstanz prädominiren, entsteht eine zellenreiche und zugleich grosszellige Geschwulst, Tumor cellulosus von Bruns, ohne dass jedoch der eigentliche Typus des Muttergewebes verloren geht.

Nun können auch noch Uebergangsformen vorkommen, so, dass in einer Geschwulst einzelne Abschnitte z. B. rein fibrös sind, während andere durch die hervorragende Entwickelung der zelligen Elemente sarcomatös erscheinen. Virchow erkennt sogar eine wirkliche Mischform von Sarcom und Carcinom an, sein Sarcoma carcinomatodes, eine Geschwulst, in der gewisse Abschnitte sarcomatös, andere carcinomatös sind, und will das durchaus nicht so aufgefasst haben, als wenn in diesem Falle das ursprüngliche Sarcom krebsig degenerirt wäre, was überdies zuweilen vorkommt, sondern „Sarcom und Carcinom sind mit einander gewachsen, wie zwei Aeste desselben Stammes."

Mit freiem Auge betrachtet, sehen wir im Sarcom einen schnell und central wachsenden Tumor von rundlicher, meist umschriebener Gestalt, zuweilen abgekapselt. Im späteren Verlauf kann er sich diffus, wie ein Carcinom, in der Umgebung weiter verbreiten, infiltrirte Sarcomformen. Grösse ist äusserst variabel, von der kleinen weichen Warze der Haut bis zu kolossalen Tumoren, die z. B. ausgegangen von der Mamma, die ganze Vorderfläche des Rumpfes bedeckten. Consistenz zeigt ebenfalls die extremsten Verschiedenheiten und ist abhängig von dem Gehalt an Zwischensubstanz; es giebt sehr feste, ja knorpelharte Sarcome, und es giebt auch solche von gallertiger, nahezu flüssiger Consistenz. Farbe der Haut über der Geschwulst bleibt dieselbe, solange das Sarcom nicht durch die Haut durchgewachsen und dann nackt zu Tage liegt, zerfällt und nässt. Auf dem Geschwulstdurchschnitt ist die Farbe abhängig vom Gefässreichthum des Gewebes und vom Pigmentgehalt; bald ist das Blutgefässsystem nur spärlich entwickelt, bald ist die Geschwulst von auffallend zahlreichen und ectatischen Gefässen durchzogen (telan-

giectat. Sarcome), und ist die Farbe dann dunkelroth. Zuweilen sieht die Schnittfläche markig weiss oder grauweiss aus, ist dabei von sehr weicher Consistenz und hat diese Form daher eine grosse Aehnlichkeit mit Hirnmasse. Diese Medullarsarcome sind von ganz exquisiter Bössartigkeit und mit Recht sehr gefürchtet.

Dies wäre in Kurzem das makroskopische Bild; nach ihrem mikroskopisch-histologischen Bau gesondert, theilt man die Sarcome von zwei Gesichtspunkten aus ein: einmal nach der Form der Zellen, und man unterscheidet in der Hauptsache da ein Rundzellen- (kleine und grosse), Spindelzellen- und Riesenzellensarcom, und dann theilt man sie ein nach den Gruppen der typischen Geschwülste, und sind da die häufigsten Unterarten: die Chondrosarcome, Osteosarcome, Fibrosarcome, Adenosarcome, Angiosarcome, Lymphosarcome, Myxosarcome, Gliosarcome und die äusserst bössartigen Pigmentsarcome, die Melanosarcome. Ich lasse mir genügen, diese Formen dem Namen nach aufzuzählen, es würde mich zu weit führen, jedes einzelne mikroskopische Bild genauer zu schildern; es sollen später, bei der Aufführung der verschiedenen Krankheitsfälle Betrachtungen darüber angestellt werden, ob einzelne dieser Unterabtheilungen im Vergleich zu den übrigen einen bössartigeren Verlauf gezeigt haben.

Topographisch betrachtet, haben die Sarcome eine gewisse Vorliebe für bestimmte Gewebe, natürlich immer nur der Bindesubstanzreihe, und bestimmte Körperstellen.

Da wären zuerst zu nennen, weil recht häufig, die Sarcome, welche am Knochengerüst vorkommen, und ist dabei zu unterscheiden eine centrale, myelogene Form, und eine periphere, ausgehend vom Periost.

Die Myeloïdgeschwülste entwickeln sich in der Markhöhle der Röhrenknochen als circumscripte Knoten, durch welche der Knochen allmählich aufgezehrt wird, dabei bildet sich vom Periost her immer neuer Knochen. Die Geschwulst wächst aber schnell weiter, sodass schliesslich nur noch eine dünne Knochenschale über ihr ist, die sich eindrücken lässt; dabei wird ein Geräusch hervorgerufen, das man mit „Pergamentknittern“ bezeichnet hat. Der erkrankte Knochen erscheint dann

aufgetrieben, „die Knochenrinde bläht sich zu blasigen Schalen auf“ (Virchow). Durch die immer weiter wuchernde Geschwulst wird auch noch diese Knochenschale durchbrochen und in mehrere dünne Platten zertheilt, welche schliesslich auch noch überwuchert werden und so nun das Sarcom offen zu Tage liegt. Das traurige Resultat des ganzen Processes ist die vollständige Zerstörung des Knochens. Prädilectionsstellen für solche myelogene Formen sind vornehmlich an den langen Röhrenknochen: am humerus, tibia, radius, ulna, vor allem aber auch an den Kiefern; hier ist noch eine spezielle Form zu erwähnen, wo die sarcomatöse Geschwulst aus dem alveolus einer Zahnlücke hervorwächst, ausgegangen von den Granulationen um cariöse Wurzeln, die Epulis (veraltete Bezeichnung).

Die periostale Form bildet im Gegensatz zur weichen myelogenen mehr eine knöcherne Basis mit allerlei strahligen Ausläufern, die Geschwulst nimmt in ihrem Wachsthum gewissermassen ein Gerüst mit, das nach der Oberfläche zu um so spärlicher wird und den Tumor in Lappen und Läppchen scheidet. Oder es wachsen Knochennadeln in die Geschwulst hinein, die ebenfalls nach der Oberfläche zu abnehmen. So entsteht ein strahliger radiärer Bau, das Blättersarcom Virchows, wobei die jüngsten, äussersten Schichten ganz aus Zellen zusammengesetzt sind, während die älteren, tieferen Theile eine knorplige oder knöcherne Intercellularsubstanz zeigen. Während die myelogene Form ein Riesen- oder Rundzellensarcom darstellt, sind bei der periostalen nur die Riesenzellen vorwiegend.

Sarcome in Muskeln, Fascien und in der Haut und Schleimhaut entwickeln sich durch Proliferation der Bindegewebselemente, sind örtlich sehr infektiös und zeigen nach der Exstirpation eine ausserordentliche Recidivfähigkeit. Von den Muskeln, welche überdies eine Neigung zur multiplen Sarcombildung zeigen, erscheint besonders prädisponirt der Deltoideus. An der Haut und Schleimhaut treten weiche Warzen und Polypen, z. B. drüsenlose Nasen- und Uteruspolypen auf, die nach ihrer histologischen Structur nur in die Reihe der Sarcome, speciell der Myxosarcome gezählt werden können. Eine besondere, wie schon erwähnt, äusserst

bössartige Form, die melanotischen Sarcome, so genannt wegen ihres reichen Pigmentgehalts, entwickeln sich in der Mehrzahl der Fälle aus angeborenen Pigmentflecken, Naevis und pigmentirten Warzen, vornehmlich an den Enden der Extremitäten, besonders häufig aber auch in der Chorioidea. In Muskeln, Fascien und Cutis werden besonders häufig Spindelzellensarcome gefunden.

Von den Drüsen erscheinen zur Sarcombildung vornehmlich disponirt die weibliche Brustdrüse, die Speicheldrüsen und auch die Hoden. Das Sarcom der Mamma, das entweder als solitärer oder multiple Knoten anfangs von der Umgebung scharf abgegrenzt und schmerzlos, den charakteristischen Sarcomtypus darbietet, bildet sich häufig durch Erweichung der Geschwulstmasse zum Cystosarcom um, sodass es eine fluktuirende Geschwulst vortäuschen kann. Es veranlasst dann Schmerz und ulcerirt zuweilen auch durch Zerfall im Innern mit Fistelbildung. Nach Billroth sollen diese Brustdrüsensarcome, wenn sie bei noch jungen Frauen auftreten, eine verhältnissmässig günstige Prognose darbieten, indem sie nämlich nach der Exstirpation nicht recidiviren, auch keine allgemeine Sarcominfection im Gefolge haben sollen, vorausgesetzt, dass sie frühzeitig genug operirt worden sind. Es wäre ja sehr erfreulich, wenn wenigstens diese eine Form der so überaus bössartigen Geschwulst eine günstige Prognose nicht allein quoad vitam, sondern auch quoad sanationem gäbe. Im Allgemeinen aber treten diese Mammasarcome in Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens den Brustkrebsen gegenüber durchaus in den Hintergrund.

Von den Speicheldrüsen ist am häufigsten die Parotis Sitz der Sarcombildung, am seltensten kommen Sarcome in den Sublingualdrüsen vor.

Wichtig für die Beurtheilung der nachher aufzuführenden Fälle scheint es, auf die Art und Weise der Weiterverbreitung des Sarcoms etwas einzugehen, ob das Uebel ein rein locales bleibt oder ob es auch in entferntere Körperstellen verschleppt werden kann, entweder auf dem Wege des Bluts oder der Lymphe, und vor allen Dingen, wie es mit seiner Recidivfähigkeit steht. Alle diese drei Punkte zusammengenommen, müssen wir das Sarcom zu den prognostisch ungünstigsten

Geschwülsten rechnen, und daher erklärt sich auch der üble Ruf, in dem es von jeher bei den Chirurgen steht.

Was das locale Wachsthum des Sarcoms anlangt, so kann es auf das Nachbargewebe in grosser Ausdehnung übergreifen, continuirlich oder discontinuirlich, im letzteren Falle so, dass im weiten Umkreise des Mutterknotens disseminirte Tochterknoten überall auftreten und die ganze erkrankte Region ein höckriges Aussehen gewinnt. Am häufigsten beobachtet man dies an den serösen Häuten, besonders an der Pleura und dem Peritoneum, so wird oft das ganze Netz durch solche disseminirte Knoten in ein höckriges Blatt umgewandelt. Bei den infiltrirten Sarcomformen erstreckt sich die Infection oft viel weiter, als die scheinbare Geschwulstgrenze reicht, woraus sich vielleicht manchmal auch die häufigen Recidive erklären lassen, obgleich der Operateur alles Krankhafte exstirpirt zu haben glaubte.

Zum Unterschied von Carcinom pflegt das Sarcom selten in der Operationsnarbe zu recidiviren, sondern meist regionär, was man aus einem in der Umgebung der Geschwulst verbreiteten Seminium erklären will, eine Hypothese, die wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat, weil zwischen der Exstirpation und dem ersten Recidiv viele Jahre liegen können; man müsste denn annehmen, dass die Geschwulstelemente Jahre lang ruhig im Gewebe deponirt bleiben und dann auf einmal anfangen zu wachsen, ebenso wie ja auch z. B. hereditäre Syphilis lange Zeit ohne jede Manifestation im Körper bestehen kann, bis sie dann ganz plötzlich Eruptionen macht.

Charakteristisch für das Sarcom ist auch der Gang der metastatischen Infection, die auf dem Wege des Blutstroms, und zwar mit Vorliebe der Venen, erfolgt und im Gegensatz zum Carcinom die regionären Lymphdrüsen, wenn überhaupt, so erst sehr spät inficirt. Die Geschwulstmasse wuchert durch die Wandung hindurch in das Lumen einer Vene hinein, bröcklige Fetzen, bestehend aus Zellen der Geschwulst, werden vom Blutstrom losgerissen und diese Emboli können nun in alle inneren Körperorgane mit fortgeschwemmt werden. Oder, was allerdings sehr selten ist, es kann die Geschwulst in Form eines dünnen Stranges direkt in der Vene

centralwärts bis zu ganz unglaublicher Ausdehnung weiterwuchern, ohne dabei mit der Gefässwand zu verwachsen. Die Circulation in der Vene wird also nicht ganz aufgehoben. Seine geringe Vascularisation wird für diesen langen, dünnen Geschwulststrang zur Ernährung nicht hinreichen, wir müssen uns also vorstellen, dass das Sarcomgewebe direkt vom Blutplasma ernährt wird. Als Curiosum theilt Billroth einen Fall mit, wo das Sarcom, das primär im Hoden auftrat, durch die Ven. spermat. in die Cava inf. und von da ins rechte Herz gewuchert war, hatte das Septum ventric. durchwachsen und embolische Herde in den Lungen gesetzt. Die Lungensarcome gehören überhaupt zu den häufigsten metastatischen Formen. Von den Lungenvenen aus können Emboli wieder in den grossen Kreislauf gelangen, und so Metastasen in Leber, Nieren, Milz, überhaupt in allen inneren Körperorganen in erstaunlich grosser Anzahl setzen. Dabei ist zu bemerken, dass die Metastasen durchschnittlich den Typus des Muttergewebes bewahren, wenn also ein periostales Sarcom, z. B. der Tibia, embolische Herde in den Lungen erzeugt, so werden diese auch wieder ossificiren.

Wie die ganze Geschwulst variabel ist in ihren äusseren Erscheinungsformen, so ist auch der Verlauf bei Sarcom ein zu wechselvoller, als dass sich darüber bestimmte Grundsätze aufstellen liessen. Die Geschwulst kann solitär auftreten, solitär bleiben und nach der Exstirpation nie wiederkehren, dies wäre der günstigste Verlauf, der leider selten genug vorkommt; es können sich aber auch erst nach 10 Jahren und noch darüber Recidive einstellen, oder die primäre Geschwulst kann sofort von Metastasen in inneren Organen gefolgt sein und so in wenigen Monaten ad exitum führen. Vielleicht gewinnen wir aus den sofort mitzutheilenden Fällen einige Anhaltspunkte für den klinischen Verlauf der Geschwulst.

Therapie des Sarcoms ist einzig und allein die möglichst frühzeitige Exstirpation.

Wie sich dabei die Prognose quoad sanationem stellt, will ich versuchen, an einer Reihe von Fällen zu betrachten, welche in den Jahren 1886—90 in hiesiger Klinik zur Operation kamen; ich hielt es für die Beurtheilung unserer Krankheitsfälle nicht für unwichtig,

vorher einiges Allgemeine aus dem ausserordentlich grossen Gebiete der Sarcome zur Sprache zu bringen. Die Berichte über das fernere Ergehen der Operirten stammen von diesen selbst, resp. deren Angehörigen, soweit überhaupt Nachrichten zu erlangen waren, auch sind am Schlusse einige Fälle mit in Betracht gezogen, wo die Operation vom Patienten verweigert wurde oder wegen der zu ausgedehnten Zerstörungen, die die Geschwulst bereits gesetzt, nicht mehr ausführbar war, und möchte gerade bei diesen Fällen der fernere Krankheitsverlauf einiges Interesse bieten. Bei dem grossen Material, das mir zur Verfügung stand, hat sich bei den einzelnen Krankengeschichten ein bestimmtes Schema nicht immer streng einhalten lassen, da in einzelnen Fällen Angaben über Anamnese, Status oder Art der Operation nicht zu erlangen waren, im Grossen und Ganzen aber ist in jedem einzelnen Falle das Lebensalter angegeben, die klinische und, soweit dies möglich, auch die anatomisch-histologische Diagnose und Art der Operation; bei dem Bericht über das Befinden des Patienten werde ich mich bemühen, möglichst seine eignen Worte beizubehalten, man kann sich diese oft recht bezeichnenden Angaben ja leicht in die medicinische Sprache und Anschauungen übersetzen.

1886.

Karl K., 45 Jahre. Sarcom der Bauchhaut. Aufgenommen d. 3. V. Patient will schon seit 12—15 Jahren an der Bauchhaut, ungefähr unter dem Rippenbogen, ein „blaues Fleckchen“ bemerken, das allmählich grösser wurde und dann als Anschwellung sich von der Bauchhaut abhob. Anfang März d. Jahres brach die Geschwulst auf, seitdem Schmerzen. Stat.: Auf dem Abdomen, in der Mitte zwischen Darmbeinkamm und Nabel, ein Tumor, gänseeigross, Oberfläche höckrig, ulcerirt, in der Peripherie pigmentirt. In beiden Inguinalgegenden vergrösserte Lymphdrüsen. Excision. Entlassen d. 23. V. Patient befindet sich im Allgemeinen wohl und kann seiner Beschäftigung als Maurer nachgehen. „Bei Witterungswechsel stellen sich hier und da Schmerzen ein.“

Joh. K., 60. J. S. der l. Nasenhöhle. Aufg. d. 30. VI. Seit 8—9 Wochen bemerkt Patient eine Ge-

schwulst in der l. Nasenhöhle, die rasch wuchs. Dabei öftere, copiöse Blutungen. Ohrensausen. Stat.: L. Nasenhälfte aufgetrieben, in der l. Nasenhöhle etwa walnussgrosser Tumor, der die Nasenhälfte für Luft undurchgängig macht. Exstirpation. Entl. d. 12. VII. Will sich ebenfalls seitdem ganz wohl befunden haben.

Friedr. S., 25 J. S. unter dem Pect. maj., ausgehend von der 1. Rippe. Aufg. d. 2. VIII. Seit $1^1/_2$ Jahren will Patient eine Geschwulst auf der r. Brustseite beobachten, die sich sehr langsam vergrösserte. Schmerzen bei herabhängendem r. Arm. Geschwulst jetzt faustgross. Entl. d. 28. VIII. Patient ist im Juli 87, also etwa ein Jahr nach der Operation, an Recidiv zu Grunde gegangen.

Rob. B., $2^3/_4$ J. Starkes Cap. obstip., durch S. des ganzen Sterno-cleido-mastoïd. veranlasst. Aufg. d. 19. X. Exstirpation des Muskels. Das Kind wurde am 6. XI. entlassen und soll es sich „körperlich und insbesondere an den Kopf- und Halsseiten“ ganz normal entwickelt haben.

Mich. K., 32 J. S. vol. man. sin. Histol.: Spindelzellen. Aufg. d. 4. XI. Patient will seit früher Jugend auf der Volarseite der l. Hand zw. Daumen und Zeigefinger eine knotige, erbsengrosse Verdickung haben, die vor 2 Jahren zu wachsen anfing, dabei heftige Schmerzen. Tumor jetzt haselnussgross. Zum 1. Male entlassen d. 15. XI. 4 Monate später Recidiv in der Narbe, d. 10. III. 87 nochmalige Exstirpation mit Exarticulation des l. Zeigefingers, seitdem ist Patient recidivfrei geblieben. Bemerkenswerth ist, dass das Recidiv in der alten Operationsnarbe aufgetreten, was man vorwiegend bei Carcinomrecidiv beobachtet.

Jos. G., 21 J. S. colli sin. recid. Aufg. d. 15. XII. Nach einer früheren Operation will Patient seit Okt. vor. Jahres eine haselnussgrosse Geschwulst unter dem l. Unterkiefer bemerken, die seit Aug. ds. Jahres merklich zunahm. Entl. d. 31. XII. 3 Monate später, d. 8. IV. 87, gestorben an „Blutungen in Folge des Wachsthums der Geschwulst, die an Stelle der exstirpirten wiederum recidivirt hat.“

1887.

Matth. B., 20 J. S. tib. dext., vom Periost ausgehend. Rundzellen. Aufg. d. 17. I. Im Anschluss an eine Kniegelenksentzündung beobachtete Patient Anfang Nov. vor. Jahres eine Schwellung auf der Tibia, hart und schmerzhaft. Entl. den 16. III. Die Geschwulst ist an derselben Stelle wieder entstanden, und in Folge dessen die Amputation des Unterschenkels in N. vorgenommen worden, mit gutem Erfolg, wie Patient schreibt; er will sich seitdem wohl befinden.

Heinr. F., 10 J. S. linguae. Aufg. d. 17. II. Exstirpation. Entl. den 21. II. Patient ist recidivfrei geblieben, fühlt sich „frisch und gesund".

Konr. B., 17 J. S. maxill. inf. dext., ausgehend vom Periost. Spindelzellens. Aufg. d. 20. II. Resection des hinteren Theils des Alveolarfortsatzes des Unterkiefers. Entl. d. 6. III. Auch dieser Patient erfreut sich anscheinend des besten Wohlseins.

Kath. R., 43 J. S. von der Haut des r. Unterschenkels ausgehend, mit oberflächlicher Ulceration. Fibros. fusocellulare. Aufg. d. 25. II. Geschwulst beobachtet seit $1^1/_2$ Jahren. Stat.: Am r. Unterschenkel, in der Mitte, 4 cm von der Crista tib. nach aussen, ein markstückgrosser Tumor, flach, kreisrund, von harter Consistenz. Oberfläche höckrig, blauroth verfärbt. Exstirpation. Entl. d. 15. III. Die Geschwulst hat recidivirt und anscheinend auch Metastasen in den Lungen gesetzt. Patientin ist unter den Erscheinungen der allgemeinen Kachexie den 11. III. 88 zu Grunde gegangen.

Nan. R., 23 J. S. der Bauchdecken. Aufg. d. 1. III. Geschwulst kindskopfgross, von der Rectusscheide ausgehend, peritoneum überall löslich. Entl. d. 25. III. Patientin ist recidivfrei geblieben.

Joh. S., 23 J. S. orbitae sin. recid., grosszelliges Rundzellens. mit zahlreichen polymorphen Zellen, im März exstirpirt, und etwas später (Datum lässt sich nicht genau ermitteln) sarcomatös entartete Halsdrüsen, aus grossen Rundzellen bestehend. Patient war aufgenommen worden d. 6. III. Anamnese ergiebt, dass bereits den 17. IX. 86 im Spital zu M. eine kleine Geschwulst etwas oberhalb des l. Nasenflügels und schon 14 Tage später Recidiv an gleicher Stelle operirt wurde. Neue

Geschwulst entstand vor nunmehr erst 2 Wochen und nahm derartig zu, dass sie das l. Auge nach aussen drängte. Ein prognostisch ganz ungünstiger Fall. Entl. d. 7. IV. Die Geschwulst ist „am l. Auge und an beiden Unterkiefern in erstaunenswerther Weise“ wieder gewachsen und hat d. 3. X. ad exitum geführt.

Bernh. S., 45 J. Myxo-Cysto-S. der Parotis. Zeigt an verschiedenen Stellen verschiedene Zusammensetzung: zum Theil Spindelzellen, theils grosse Rundzellen, an einer Stelle auch Riesenzellen. In den Cysten sind noch Zellen erhalten, zum Theil in schleimiger Entartung. Aufg. zum 1. Mal d. 17. II. 86. Vor ungefähr $1^1/_2$ Jahren zuerst Geschwulst in der l. Ohrgegend bemerkt, die stetig wuchs. Gehör l. etwas abgeschwächt, Schmerzen seit 6—8 Wochen. Patient wurde im Ganzen 3 mal operirt, April und August 86 und April 87. Zwischen den einzelnen Operationen und nach der letzten „hat er sich immer beizen lassen, im Ganzen 33 mal, da die Geschwulst schon wieder zu wachsen anfing.“ Nach jeder Operation Recidiv, nach der letzten „über den ganzen l. Backen bis zur Stirn und hinters Ohr sich ausbreitend.“ Schliesslich Verjauchung und Kachexie, und der Patient ist d. 8. VII. 87, 2 Monate nach der letzten Operation, gestorben. Auch dieser Fall ist ein Beleg für die ungeheure Recidivfähigkeit des S.

Jak. W., 51 J. Lymphos. colli dext. — Rundzellen — d. 4. IX. 86, Recidiv an gleicher Stelle im März 87 exstirpirt. Ein Jahr später, d. 8. III. 88, ist Patient an erneutem Recidiv zu Grunde gegangen, die Geschwulst scheint theilweise verjaucht zu sein.

Ther. V., 13 J. S. fem. dext. Aufg. d. 19. III. Nach Amput. fem. entl. d. 17. IV. Gegen Jahresschluss wurde eine neue Geschwulst im ob. Drittel des r. Oberarms bemerkt, der behandelnde Arzt diagnoscirte ebenfalls S. mit Metastasen im Herzen! Patientin, die ausserdem noch Phthise hatte, ist d. 7. IV. 88 gestorben.

Marg. G., 9 J. S. narium. Aufg. d. 30. III. S. nimmt Highmorshöhle und betreffende Nasenseite ein. Exstirpirt mit vorderer und innerer Wand des Oberkiefers. Entl. d. 18. IV. Patientin ist recidivfrei geblieben.

Marg. E., 46 J. S. maxill. sup. dext. Zeigt Riesen-

zellen. Aufg. d. 4. V. Geschwulstbildung zuerst bemerkt vor einem Vierteljahr oben r. neben dem Eckzahn. Tumor gegenwärtig taubeneigross. Resection. Entl. d. 13. V. Patientin hat von einer neuen Geschwulst nichts bemerkt.

Ther. A., 42 J. S. der äusseren Haut in der Gegend des r. Mundwinkels. Spindelzellens., zahlreiche Rundzellen enthaltend. Aufg. d. 9. V. Geschwulst soll ausgegangen sein von einer mittelgrossen, schwach pigmentirten Hautwarze, ist häufig mechanischen Insulten, wie Kratzen und dergl., ausgesetzt gewesen und so bis zu 5 Markstückgrösse gewachsen. Exstirpation. Seit ihrer Entlassung, d. 24. V., befindet sich Patientin wohl.

Kasp. H., 54 J. Melanos. der l. Wange. Aufg. d. 25. V. Vor 8—9 Monaten bemerkte Patient an seiner l. Backe eine linsengrosse Warze, die langsam wuchs, nach ca. 3 Monaten doppelt so gross. Jetzt ungefähr Markstückgrösse. Exstirpation. Entl. d. 18. VI. Das Melanos. hat auch hier seine exquisite Bössartigkeit gezeigt, Patient ist d. 12. IV. 88 an Recidiv zu Grunde gegangen. Die Wittwe hält es für nötig, hinzuzufügen, dass ihr Mann im späteren Verlaufe von einem Homöopathen behandelt worden ist, die homöopathische Weisheit hat aber anscheinend nicht viel Segen gebracht.

Mar. T., 5 J. S. maxill. sup. sin. Aufg. d. 21. VI. Seit einem Vierteljahr will man bei der Patientin etwa in der Gegend des 1. Backenzahnes am l. Oberkiefer eine Geschwulst bemerken, die stetig wuchs. Partielle Resection. Entl. d. 1. VII. Die Geschwulst ist nicht wieder entstanden, das Kind soll aber „fortwährend Drüsen am Halse haben“. Soll man dies nun als eine sarcomatöse Entartung deuten, oder handelt es sich überhaupt um ein tuberculös veranlagtes Individuum?

Max U., 18 J. S. maxill. inf. sin. recid. Aufg. d. 26. VII. Anamnestisch nicht viel herauszubringen. Jetzt faustgrosser Tumor, den ganzen l. Unterkiefer vom Ohr bis zum Mundwinkel einnehmend, knorpelhart. Resection. Entl. d. 9. VIII. Patient ist recidivfrei geblieben.

Joh. K., 56 J. S. colli sin. Aufg. d. 31. VII. Es wurde ein Tumor von Faustgrösse exstirpirt, als Struma lat. erscheinend, doch nicht von der Schilddrüse

ausgehend. N. vagus und carotis mit Mühe abpräparirt, V. jug. resecirt, phrenicus durchschnitten und wieder genäht. Patient wurde d. 12. VIII. entlassen und stellte sich schon 2 Monate später, den 20. X., mit Recidiv wieder ein. Nach nochmaliger Exstirpation verliess er d. 26. X. die Klinik und ist seitdem frei von Recidiven geblieben.

1888.

Ros. E., 13 J. S. cruris sin. Aufg. d. 25. I. Patientin will seit Septb. 87 Schmerzen unterhalb des l. Kniees haben, seit Anfang Oktb. ein „Knöpperle", etwa haselnussgross. Stat.: Unterhalb des l. Kniees eine Geschwulst, stark vorgewölbt, nach unten und aussen rasch abfallend, nach innen und oben diffus in die angeschwollene obere Hälfte des Unterschenkels übergehend. Oberes Tibiaende stark aufgetrieben. Fuss und Malleolengegend ödematös. Geschwulst von prall-elastischer Consistenz. Nachdem die Amputation gemacht, wurde Pat. d. 24. II. entlassen. „Am 24. Febr. ist sie von E. nach Hause gekommen und am 28. hat sie Gelenkrheumatismus und dann Lungen- und Rippenfellentzündung bekommen, woran sie am 22. April gestorben ist," meldet der Vater.

Joh. S., 39 J. S. tib. sin. Spindelzellen. Aufg. d. 19. II. Tumor faustgross. Exstirpation und Epidermistransplantation. Entl. d. 16. III. Patient ist den 9. X. an Lungenschwindsucht zu Grunde gegangen.

Anscheinend sind also diese beiden letzten Todesfälle nicht auf Rechnung des S. zu setzen.

Wilh. F., 19 J. S. colli sin. (Drüsens.). Der Kranke, der d. 9. III. entlassen wurde, ist schon 6 Tage später, den 15. III., gestorben, wobei die Geschwulst an der Operationstelle wieder bemerkt worden sein soll. Dieser fabelhaft rasche letale Ausgang scheint mir doch befremdlich, möglich, dass hier keine Radicaloperation gemacht worden ist, oder dass bereits vorher schon Metastasen in inneren Organen vorhanden waren.

Georg S., 37 J. S. am l. unteren Augenlid. Aufg. d. 18. VI. Geschwulstentwicklung beobachtet seit einem Jahr. Stat.: Auf dem l. unteren Augenlid eine längliche ($1^1/_2$ cm), in 3 Vorsprünge getheilte, harte Anschwellung, lässt sich leicht von dem unteren Augenlid abheben.

Exstirpation. Entl. den 22. VI. Patient befindet sich anscheinend wohl.

Marg. N., 16 J. Fibro-S. neben dem Lig. patell. propr. dext., reichlich Spindelzellen enthaltend, als Fibro-S. mit Bildung osteoiden Gewebes (Osteo-Fibro-S.) zu bezeichnen. Aufg. d. 13. VI. Schon seit einem Jahre Entwickelung einer kleinen Geschwulst an der Innenseite des r. Knies bemerkt, dabei Schmerzen. Stat.: Am r. Knie, nach innen vom lig. patell. propr., ein Tumor, taubeneigross, fluctuirend, schmerzhaft. Kniegelenk frei. Exstirpation. Auch diese Patientin, entl. d. 26. VI., ist recidivfrei geblieben.

Julie R., 24 J. S. faciei. Aufg. d. 28. VI. Vor ungefähr 9 Wochen unter d. r. Auge ein kleines rothes Fleckchen bemerkt, das sich andauernd vergrösserte. Stat.: In der r. Gesichtshälfte über dem Jochbein eine Geschwulst, zweimarkstückgross, weich. In der r. Halsgegend, nach vorn vom Unterkieferwinkel, 3 stark vergrösserte Lymphdrüsen, ebenso auf der l. Seite vergrösserte Drüsen, nicht deutlich abgrenzbar. Exstirpation. Entl. d. 14. VII. Patientin giebt ihrer Freude darüber Ausdruck, dass die Operationswunde so ausserordentlich gut vernarbt sei, dies scheint für das junge Mädchen die Hauptsache zu sein, von Recidiv meldet sie nichts.

Ernst W., 31 J. S. am r. thorax d. 12. XII. 87 exstirpirt mit Resection der 11. und 12. Rippe und Excision der Pleura, doch ohne Eröffnung des Peritoneums. Vernähung der Pleurahöhle. Juli 88 kam Patient mit Sarcomrecidiv der Pleura wieder, nach nochmaliger Operation wurde er d. 27. VII. entl. Geschwulst hat wiederum recidivirt, Patient ist d. 13. XII. gestorben. Ein prakt. Arzt soll eine weitere Operation vorgenommen haben, was für eine, wird nicht mitgetheilt, ich vermuthe eine Punction, da der Patient Ascites gehabt hat. „Die Geschwulst hat sich auf den Rücken gezogen und das Rückgrat abgefressen", also wahrscheinlich multiple S. der Pleura mit Uebergang auf die Wirbelkörper.

Joh. D., 46 J. S. tib. sin. Riesenzellen. Aufg. d. 7. VII. Nachdem schon vorher Schmerzen bestanden, bemerkte Patient seit Herbst vor. Jahres in der l. Kniegelenksgegend eine markstückgrosse Geschwulst, die stetig wuchs, ganz rapid in den letzten 3 Wochen.

Stat.: Am oberen Ende der l. Tibia eine kindskopfgrosse, derbe Geschwulst, l. unten Fluctuation. Patella vor der Geschwulst. Amput. fem. Entl. d. 28. VII. Patient will seitdem gesund gewesen sein.

Karl H., 46 J. S. fem. sin. Aufg. d. 3. VIII. Geschwulst in vast. int. dicht über dem Knie entstanden. Exstirpation. Entl. d. 27. VIII. Auffallenderweise will sich dieser Patient, der nur als „gebessert" vermerkt ist, ganz wohl befinden, „er kann Treppen auf- und ablaufen, und überhaupt wie jeder andere gesunde Mensch marschiren". Bevor er Auskunft gab, hat er sich von einem Arzt gründlich untersuchen lassen, der nichts von Recidiven an ihm gefunden hat.

Phil. G., 10 J. Osteoides Chondro-S. der r. Tib. Aufg. d. 31. VIII. Seit einem Vierteljahr Anschwellung des r. Knies unterhalb der Kniescheibe beobachtet. Stat.: Unterhalb und zu beiden Seiten der Pat. dext. eine Anschwellung, kindskopfgross, auf die Tib. übergehend. Amput. fem. Entl. d. 13. IX. In der Gegend des l. Fussgelenks ist eine neue Geschwulst entstanden und Patientin d. 9. XI. 89 zu Grunde gegangen.

Georg W., 55 J. S. der Rückenhaut, zeigt Spindelzellen. Aufg. d. 23. IX. Zuerst Pfingsten ds. Jahres wurde eine kleine Anschwellung auf dem Rücken bemerkt, dabei stechende Schmerzen. Der Tumor wuchs stetig. Stat.: Rechts von der Wirbelsäule, zwischen 3. und 6. Brustwirbel, eine Geschwulst, faustgross, hart. Scapula frei beweglich, obwohl Geschwulst hart an derselben anliegt. Exstirpation. Entl. d. 12. X. Patient ist d. 15. VII. 90 zu Grunde gegangen „an Magenkrebs", dabei ist das S. an derselben Stelle wieder entstanden, was etwa 13 Monate nach der Operation bemerkt worden sein soll. Möglich, dass es sich hier um ein primäres Magencarcinom gehandelt hat, man wird aber wohl eher geneigt sein, hier Sarcommetastasen im Magen anzunehmen, um so mehr, als diese Leute jede bössartige Geschwulst mit Krebs zu bezeichnen pflegen.

Sab. K., 54 J. S. der Kopfhaut. Aufg. d. 5. XI. Seit 4 Wochen Geschwulstentwicklung in der Gegend hinter und über dem r. Ohr bemerkt, dabei Schmerzen. Stat.: Auf der r. Seite der behaarten Kopfhaut etwa 2 cm oberhalb des Ohrs ein Tumor, 10pfennigstückgross.

Erhebt sich pilzförmig etwa 2 cm über die umliegende Haut, fühlt sich derb an. Submaxillardrüsen auf beiden Seiten etwas vergrössert. Exstirpation. Entl. d. 12. XI. Kein Recidiv.

Anna R., 20 J. S. tib. sin. Rundzellen. Aufg. d. 1. X. Nach einem Falle vor 8 Wochen will Patientin eine Schwellung unterhalb des l. Knies bemerken, die abwechselnd zu- und abnahm. Stat.: Am l. Unterschenkel, etwa 5 cm unterhalb des Kniegelenks, eine circuläre Verdickung, erstreckt sich von oben nach unten in einer Ausdehnung von 7 cm, erscheint am bedeutendsten auf beiden Seiten der Tib. Auf der Innenseite ziemlich fest, auf der Aussenseite prall-elastisch. Kniegelenk frei. Amput. fem. Auch diese Patientin, entl. d. 17. XI., befindet sich wohl.

Wilhelm. M., 30 J. Chondro-S. maxill. inf. dext. Aufg. d. 2. XI. Eine kleinkindskopfgrosse Geschwulst des ganzen r. Unterkieferastes exstirpirt. Nach Durchsägung vor dem Winkel und Abtrennung des Proc. coronoid. leichte Auslösung. Entl. d. 21. XI. Patientin ist recidivfrei geblieben.

Im Allgemeinen ist das Resultat dieses Jahrgangs im Vergleich zu den vorhergehenden ein günstigeres zu nennen. 2 Todesfälle kommen überhaupt nicht auf Rechnung des Sarcoms und von den übrigen Operirten theilen etwa $^2/_3$ mit, dass sie von einer neuen Geschwulst nichts bemerkt haben und erfreuen sich anscheinend des besten Wohlseins. Möglich, dass gerade in diesem Jahre viele Fälle recht frühzeitig zur Operation kamen und deswegen die Prognose eine bessere war. Wenn wir leider auch nicht annehmen dürfen, dass alle auch in Zukunft recidivfrei bleiben werden, so sind sie doch wenigstens bis jetzt dem Leben und ihrem Berufe durch die Operation erhalten geblieben.

1889.

Erh. K., 51 J. S. fem. sin. Aufg. d. 24. XI. 88. Nach einem Trauma vor 16 Wochen will Patient am l. Oberschenkel eine Geschwulst bemerken, hart, ganz allmähliches Wachsthum. Stat.: Am unteren Theil des l. Oberschenkels, Vorder- und Innenseite, ein länglicher Tumor, über kindskopfgross, ziemlich weich, zum grössten Theil fluctuirend. Amput. fem. Der Kranke, entl. d.

13. I., ist genau einen Monat später, d. 13. II., an Recidiv zu Grunde gegangen.

Bab. K., 48 J. S. maxill. inf. Aufg. d. 21. I. Tumor haselnussgross. Resection am Alveolarfortsatz des Unterkiefers. Patientin, entl. d. 24. I., ist bis jetzt frei von Recidiven geblieben.

Friedr. S., 34 J. S. fem. sin. Anat. Diagnose: Rundzellens. Aufg. d. 6. II. Amput. fem. mit Exstirpation der Inguinaldrüsen. Entl. d. 6. III. Die Geschwulst ist am Amputationsstumpf wieder entstanden. Patient soll grosse Schmerzen gelitten haben und ist schliesslich unter den Erscheinungen allgemeiner Kachexie d. 25. IX. zu Grunde gegangen, also etwa ein halbes Jahr nach der Operation.

Helene S., 57 J. S. am r. Gaumen. Aufg. d. 19. III. Seit Herbst 88 Athmung durch die Nase behindert, später ganz unmöglich, dazu Beschwerden beim Sprechen und Schlucken. Stat.: Im Nasenrachenraum walnussgrosse Geschwulst, die sich an den Choanen zu inseriren scheint und hinter dem weichen Gaumen herabhängt. Exstirpation. Entl. d. 2. IV. Die Geschwulst hat sich ungefähr 5—6 Wochen nach der Entlassung „auf der r. Seite neben der Nase wieder gezeigt; da sie sich keiner weiteren Operation mehr unterziehen wollte, schreiben die Verwandten, so war die Geschwulst weiter gewuchert, sodass schliesslich die ganze r. Gesichtshälfte innen wie aussen ganz verschwollen war". Patientin ist den 13. XI. gestorben. Also auch hier ist sofort wieder Recidiv aufgetreten und hat ebenfalls in der kurzen Zeit von etwa einem halben Jahr ad exitum geführt.

Joh. Z., 47 J. S. crur. dext., wohl vom intramuskulären Bindegewebe ausgehend, zeigt Spindelzellen. Aufg. d. 17. IV. Patient bemerkt seit $1^1/_2$ Jahren an der rechten Wade eine Geschwulst, die rasch gewachsen sei. Dabei Schmerzen, zumal bei hängendem Bein. Stat.: An der Aussenseite des r. Unterschenkels, etwa an der Grenze zwischen mittlerem und oberem Drittel, ein Tumor, handtellergross, überall ulcerirt, mit stinkendem Secret bedeckt. Haut in der Umgebung graubraun verfärbt, infiltrirt. Inguinaldrüsen r. mässig vergrössert. Amput. fem. Dieser Patient ist nun einmal seit seiner Entlassung, d. 27. V., recidivfrei geblieben.

Balth. P., 34 J. S. am r. Fussgelenk, ausgehend von den Sehnenscheiden, ist ein myxomatöses Rundzellens. Aufg. d. 7. V. Patient giebt an, vor ungefähr einem Jahre in hiesigem Spital an einer Geschwulst am r. inneren Fussknöchel operativ behandelt worden zu sein. Die Wunde sei anfangs geheilt, nur an einer Stelle, in der Mitte des Fussrückens, habe sich sehr bald nach seiner Rückkehr in seinen Heimathsort eine sehr rasch zunehmende Geschwulst gebildet, nicht schmerzhaft, ganz weich, die schliesslich die ganze Ausdehnung der Operationswunde eingenommen habe. Also augenscheinlich Recidiv in der Narbe, immerhin ein seltnerer Fall. Stat.: Der r. Fuss steht in leichter Abduction nach aussen und plantar flectirt; die ganze Gegend des Fussgelenks stark geschwollen, die Geschwulst hat an der Innenseite etwa den Umfang von 2 Handtellern, Consistenz sehr weich. An der Innenseite 3 über markstückgrosse offene Stellen, von denen aus Fistelgänge in die Tiefe führen, aus welchen sich auf Druck etwas dünnflüssiger Eiter entleert. Bei der Sondirung kommt man von allen Gängen aus auf freiliegenden Knochen. An der Aussenseite, in der Gegend des 5. Metatarsalknochens, ebenfalls eine kleine ulcerirte Stelle. Oben reicht die Geschwulst bis zu 2 Finger breit über die Malleolengrenze. Amput. cruris. Patient wurde entlassen d. 29. V. Der behandelnde Arzt theilt folgenden Stat. praes. mit: „Patient zeigt eine Fistel, die zum 7. Halswirbel geht, Knochencaries am r. Handgelenk, ebenso am l. Sprunggelenk und an der kleinen l. Zehe, Abscess am r. Oberschenkel Von weiteren Operationen hat noch stattgefunden die Exartikulation des Mittelfingers der l. Hand durch betreffenden Arzt, wobei die Wunde per primam geheilt ist. Sonst sieht der Patient verhältnissmässig gut aus, hat kräftigen Appetit und zeigt keine pathologischen Lungenerscheinungen.“ Also eine ganze Serie von Affectionen; angenommen, der behandelnde Arzt hat richtig diagnosticirt, so geht aus der ganzen ausgiebigen Krankengeschichte hervor, dass Patient seit der zweiten Operation frei von Sarcomrecidiven geblieben ist und die jetzt gemeldeten Erscheinungen als tuberculöse aufzufassen sind.

Jos. M., 18 J. S. tib. dext. Aufg. d. 22. IV. Patient leidet seit 4 Jahren an Geschwüren am r. Unterschenkel. Vor 4 Wochen sei aus einem solchen offenen Geschwür eine Geschwulst herausgewachsen, rasche Vergrösserung unter heftigen Schmerzen, dazu Schwellung am Knie. Stat.: Am oberen Ende des r. Unterschenkels, Aussen- und Innenseite, ein mannskopfgrosser Tumor, aussen ulcerirt, höckrig, an der Innenseite Fluctuation. Die ganze r. Tibia verdickt. Inguinaldrüsen r. etwas geschwollen. Amput. fem. Entl. d. 30. V. Patient ist d. 16. IV. 90 gestorben „an einer inneren Krankheit". Von einer neuen Geschwulst ist nichts bemerkt worden, es spricht aber auch nichts dagegen, diese „innere Krankheit" als Sarcommetastasen in inneren Organen zu deuten.

Anna O., 56 J. S. maxill. inf. dext. Aufg. d. 25. V. Anschwellung am r. Kiefer bemerkt seit einem Jahr, seit den letzten 6 Wochen starke Vergrösserung. Stat.: Der horizontale Ast des r. Unterkiefers zeigt auf den Alveolen einen Tumor, pilzförmig, höckrig, von derber Consistenz. Exstirpation. Entl. d. 6. VI. Patientin ist frei von Recidiven geblieben.

Karol. R., 26 J. S. maxill. inf. sin. Aufg. d. 31. V. Geschwulst bemerkt seit Januar, rasche Vergrösserung. Stat.: An der l. Gesichtsseite ein über faustgrosser Tumor, ausgehend vom Unterkiefer. Nach aussen übergreift er denselben, innen lässt er den Knochen noch frei, nach vorn überragt er die Mitte. Unterkieferwinkel ebenfalls mit in den Tumor einbezogen. Exarticulation. Patientin wurde d. 18. VI. entlassen und befindet sich ihrem Bericht nach ganz wohl.

Louise H., 71 J. S. narium. Aufg. d. 17. V. Patientin will seit 3 Jahren nach einem Insektenstich ein Knötchen an der r. Nasenhälfte bemerken, das zu 5-Pfennigstückgrösse herangewachsen, seit 6 Wochen auch in der Umgebung grössere, harte Höcker. Stat.: R. zwischen Nasenrücken und Jochbein, bis fast an den unteren Lidrand heranreichend, ein taubeneigrosses Tumor, Consistenz hart. Extirpation, Plastik. Entl. d. 23. VI. „Das Befinden der Louise H. ist nach ihren eigenen Angaben ein ganz gutes und die Operation war von bestem Erfolg."

Marg. K., 46 J. S. colli. dext., welches bereits in Verjauchung übergegangen und eine manuelle Untersuchung unmöglich machte, also ein recht verschleppter Fall. Aufg. d. 8. VI. Von der Patientin, nebenbei noch geisteskrank (Stupor melanchol.), berichtet die k. Irrenanstalt zu B., dass sie bei ihrer dortigen Aufnahme d. 21. VI. 88, eine kirschgrosse, warzenähnliche Hautexcrescenz an der r. Halsseite gezeigt habe, die seit einem Trauma an dieser Stelle im Oktober 88 rapid gewachsen sei, Mitte März 89 von der Grösse eines kleinen Apfels. Von da ab Zerfall des Tumors, dessen operative Entfernung die Mutter der Patientin eine Zeit lang verweigerte. Stat.: An der r. Seite des Halses, bald unterhalb des Kieferwinkels, ein mit zehnpfennigstückgrosser Basis aufsitzender Tumor, sich pilzförmig bis zu Thalergrösse ausbreitend, an der Oberfläche braunschwarz belegt, z. Th. erodirt, scheusslich stinkend. Extirpation. Entl. d. 24. VI. Seit Okt. bis Nov. 90 ist eine neue Geschwulst entstanden am l. Oberschenkel, innen über der Ansatzstelle der Adductoren, etwa daumenballengross. Also Recidiv.

Jos. J. 50 J. S. der r. Thoraxseite, auch schon stark in Zerfall begriffen. Zeigt Rundzellen. Aufg. d. 4. VI. Nach einem Trauma bemerkte Patient um Weihnachten vorigen Jahres eine taubeneigrosse Geschwulst an der r. hinteren und unteren Thoraxseite, die allmählich, in den letzten 8 Tagen bedeutend, zugenommen. Schmerzen seit 4 Wochen. Stat.: Auf der r. Seite des Rückens, in der Höhe des 1. Lendenwirbels, ein kindskopfgrosser Tumor, anscheinend mit den letzten Rippen fest verwachsen, deutlich fluctuirend. Weiter am oberen Pol des l. Hodens eine hühnereigrosse, fluctuirende Geschwulst, mit dem Hoden verwachsen. Die l. Lungenspitze schallt hinten etwas dumpfer wie die rechte. Extirpation mit Resection der 10., 11. und 12. Rippe. Pleura geöffnet. Patient, entl. d. 27. VII., ist etwa schon einen Monat später, d. 2. IX., gestorben; eine neue Geschwulst soll nicht bemerkt worden sein. Die Angaben der Wittwe sind sehr vage: Erbrechen, Kopfschmerzen, alsgemeiner Kräfteverfall. Patient scheint überhaupt schon mit Metastasen in inneren Organen zur Operation gekommen zu sein und sicher viel zu spät,

da die Geschwulst ja schon stark zerfallen war. Der rasche Ausgang kann also hier nicht befremden, während es im vorhergehenden Fall zu verwundern ist, dass die Patientin, die mit einem so verschleppten, schon jauchenden S. in die Klinik gekommen war, sich überhaupt noch, wenn auch mit Recidiv, am Leben befindet.

Friederike B. 50 J. S. narium. Aufg. d. 16. VII. Die Geschwulst füllt die ganze r. Nase aus. Nach Extirpation entl. d. 2. VIII. Den ausführlichen Stat. praes. verdanke ich Herrn Prof. Heinecke: Die Heilung ist gut erfolgt, dass man im Gesicht kaum etwas Besonderes wahrnimmt, namentlich sind die Weichtheile über dem Oberkiefer gar nicht eingezogen. Nur ist das untere Lied r. ein klein wenig nach unten gespannt, sodass die rechte Lidspalte um ein geringes grösser erscheint, als die linke, und r. etwas Thränenträufeln besteht. Ausserdem giebt Frau B. an, dass noch immer eine Secretion aus der früheren Wundhöhle und etwas Rachenkatarrh bestände. Von dieser Sekretion war z. Z. nichts zu bemerken. Nirgends ein Zeichen von Recidiv. Nase vollkommen durchgängig.

Hermann E. 7. J. S. orbitae dext. Aufg. d. 13. VI. Anamnestisch nicht viel zu erfahren. Stat.: Aus der r. Orbita ragt ein etwa 10 cm. langer, faustdicker Tumor schräg nach aussen und unten hervor, auf seiner oberen Fläche ein Schlitz, 4 cm. lang, 1 cm. breit: die stark veränderte Lidspalte. Obere Lidkante intakt, an der unteren 2 markstückgrosse, granulirende Flächen. Consistenz ziemlich fest. Exstirpation und Transplantation. Entl. d. 7. VIII. Die Geschwulst ist an drei Stellen wieder entstanden: oben auf dem Kopf, in der r. Temporalgegend und am andern Auge, und soll das Wiederauftreten schon unmittelbar nach der Entlassung bemerkt worden sein. Hier zeigt sich also das S. im weiteren Verlaufe wieder einmal ganz exquisit bössartig, andauernde heftige Schmerzen, „sodass das Kind unaufhörlich Tag und Nacht schrie," endlich exitus d. 18. XI. 3 Monate nach der Operation. In den letzten 4 Wochen auch auf dem noch erhaltenen Auge Amaurose.

Marg. S. 41 J. S. colli dext. recid. Aufg. d. 28. VII. Kolossal grosser Tumor, Recidiv eines auswärts operirten. V. jug. muss fast in ganzer Ausdehnung resecirt werden,

ebenso ein grosser Nerv (Sympath.?). Patientin, entl. d. 31. VIII., ist schon 2 Monate später, d. 2. XI., gestorben. Die Geschwulst ist an derselben Stelle wieder entstanden, und soll noch ein operativer Eingriff stattgefunden haben, über den nichts Näheres mitgetheilt wird.

Heinr. P. 41 J. S. cruris dext., ein zwischen den Weichtheilen der Wade sitzendes Spindelzellens., mit Knochen und Periost nirgends zusammenhängend. Aufg. d. 11. VIII. Geschwulst zuerst bemerkt vor $^1/_4$ Jahre, Wachsthum langsam, Schmerzen seit 4 Wochen. Stat.: An der r. Wade, entsprechend den Muskelbäuchen, eine diffuse Anschwellung von Mannsfaustgrösse, fest, undeutliche Fluctuation. Amput. cruris. Patient, entl. d. 4. X., will sich „wohl und gesund" befinden.

Agnes M. 36 J. S. der l. Temporalgegend. Anat. Diagnose: Rundzellens. Aufg. d. 7. X. Anschwellung der l. Schläfengegend seit Mai bemerkt. Stat.: Oberhalb des l. Jochbogens eine taubeneigrosse Anschwellung, prall-elastisch, fluctuirend. Letzteres undeutlich. Die Zahnreihen können nur bis auf $1^1/_2$ cm. auseinandergebracht werden. L. bulbus deutlich prominirend, Augenbewegung nach aussen fehlt l. Trigeminus im 1. und 2. Ast analgisch, im 3. etwas. Extirpation mit Wegmeisselung des Jochbeins. Entl. d. 24. XI. Patientin giebt an, dass die Geschwulst nicht wieder entstanden sei, „seit Ende Dezember 90 soll aber das l. Auge im Absterben sein."

Andr. B. 57 J. S. maxill. inf. dext. Zeigt Spindel- und Riesenzellen. Aufg. d. 13. XII. Patient bemerkte vor 3 Jahren gelegentlich heftiger Zahnschmerzen auf dem r. Unterkiefer ein erbsengrosses Knötchen. Langsames Wachsthum, vor $^1/_2$ Jahre walnussgross. Stat.: Am r. Unterkiefer, entsprechend den r. Schneidezähnen, ein walnussgrosser, fester, auf dem Knochen nicht verschiebbarer Tumor. Exstirpation und Ausmeisselung des betreffenden Unterkieferstückes. Patient, entl. d. 18. XII., hat von einer neuen Geschwulst nichts bemerkt, will aber „auf der r. Seite des Kopfes vom Kinn bis über das Auge und Schädel hin viel Schmerzen haben."

Leo T. 42 J. S. testis sin. Grosszelliges S., stark zerfallend (Adenos. destruens). Aufg. d. 11. XII. Ein

Leistenhoden hatte sich zu einem kindsfaustgrossen Tumor entwickelt. Exstirpation. Der Patient wurde d. 21. XII. entlassen. Fast genau ein $^1/_2$ Jahr später, d. 22. VI. 90, ist er an Metastasen in abdomine zu Grunde gegangen. Sektionsergebniss: kindskopfgrosses S. im Unterleibe.

1890.

Kath. H. 27 J. Fibros. der Bauchdecken. Aufg. d. 25. II. Seit $^1/_2$ Jahre eine Geschwulst, anfangs „daumenkuppengross", bemerkt, die rasch gewachsen. Stat.: Handtellergrosse Prominenz l. von der Mittellinie des Bauches, fest mit den Bauchdecken verwachsen. Exstirpation, Theil des Rectus mit weggenommen. Diese Patientin, entl. d. 11. III., hat von einer neuen Geschwulst nichts bemerkt und will sich ganz wohl befinden.

Anna S. 19 J. S. fem. sin. Anat. Diagnose: Rundzellens. Patientin will seit $^1/_2$ Jahre eine anfangs faustgrosse Geschwulst an der inneren Seite des l. Oberschenkels bemerken. Stat.: Tumor kindskopfgross, prallelastisch, fluctuirend. Nur Exstirpation. Entl. d. 28. III. Erst „seit einigen Tagen (?)" soll das Recidiv bemerkt worden, die Kranke aber schon recht heruntergekommen sein. Der Vater schreibt: „Wenn sie das Leben davon bringt, so wollen wir später wiederkommen," wahrscheinlich, bis es eben zu spät ist.

Georg F. 66 J. S. maxill. sup. dext. Zeigt Spindelzellen. Aufg. d. 11. III. Geschwulst seit 4 Monaten bemerkt, hat sich recht schnell vergrössert. Schlucken ungestört. Athmung in der letzten Zeit etwas behindert. Stat.: In der rechten Gesichtshälfte an der Nasenwurzel beginnend und bis zum aufsteigenden Unterkieferast sich erstreckend zwischen Mundwinkel und Orbitalrand ein hühnereigrosser, prall-elastischer Tumor. Patient wurde resecirt und d. 3. IV. entlassen. Schon 3 Monate später, d. 21. VII., ist er an Recidiv zu Grunde gegangen.

Kath. L. 32 J. S. radii sin. Riesenzellens. Aufg. d. 22. IV. Über diese Patientin kann ich nur mittheilen, dass sie am 22. IV. amputirt und den 3. V. entlassen wurde. Sie ist bis jetzt recidivfrei geblieben.

Joh. P. 55 J. S. cruris sin. Besteht aus Spindelzellen. Patient kam zum ersten Male zur Operation d. 12. VI. 88, zum zweiten Male mit Recidiv d. 26. VII. 90. Darauf wurde er d. 22. VIII. entlassen und meldet jetzt, dass die Geschwulst an gleicher Stelle bereits wieder entstanden ist, wodurch er sehr in seiner Arbeit behindert wird. Dabei sollen auch die Inguinaldrüsen stark angeschwollen sein, sodass Patient „beim Beugen des Oberkörpers grosse Schmerzen hat und nicht den geringsten Gegenstand in der Tasche tragen kann.“ Auch dies ist ein Fall, dem man nur die allerschlechteste Prognose stellen kann.

Amalie S. 50 J. Patientin ist früher — nähere Angaben fehlen — an S. operirt worden, wahrscheinlich S. maxill. sup.; d. 30. IX. kam sie in hiesige Klinik mit einem kleinen Tumor in der l. Nasenhöhle. der oftmals blutete und unter der mittleren Nasenmuschel mit einem dünnen Stiele sass. Nach der Entfernung erwies sich derselbe als gutartiges Papillom, demnach also kein Recidiv. Seit ihrer Entlassung d. 16. X. will Patientin öfters Stechen und Reissen in der l. Wange (von der Narbe ausgehend) bemerken. Im Uebrigen keine neue Anschwellung, reichlich Wasserabsonderung aus der Nase, sodass diese manchmal tropft.

Anton R. 34 J. S. maxill. sup. sin. Ganz analog dem vorvorhergehenden weist auch dieser Fall — anat. ebenfalls Spindelzellens. — die hartnäckigsten Recidive auf. Zum ersten Male aufg. d. 11. III. Seit November vorigen Jahres wurde ein kleines Knötchen an der Innenseite des l. Oberkiefers beobachtet, das rasch wuchs und so einen grossen Theil des harten Gaumens mit ergriff. Jetzt nimmt der Tumor die ganze l. Hälfte der Oberkieferplatte und von der r. noch $^1/_3$ ein. Ist oberflächlich ulcerirt, leicht blutend. Patient wurde d. 13. III. resecirt und acquirirte ausserdem noch ein Erysipel. Schon im September kam er mit Recidiv wieder und wurde nach nochmaliger Operation entlassen d. 19. X. Jetzt, nachdem kaum 3 Monate vergangen, theilt er mit, dass die Geschwulst bereits wieder an derselben Stelle (Mundhöhle) entstanden, während Allgemeinbefinden z. Z. gut sein soll, was aber durchaus in Nichts die schlechte Prognose aufbessert.

Kath. R., 54 J. S. maxill. sup. sin. recid. Aufg. d. 5. X. Resection des Oberkiefers und Jochbeins. Früher partielle Oberkieferresection wegen primären S. Entl. d. 3. XI. Stat. praes. nach Bericht des behandelnden Arztes: Die Geschwulst ist wieder entstanden unten aussen vom l. Auge (jetzt beinahe apfelgross), ausserdem sind beiderseits die Halsdrüsen zu knolligen Tumoren infiltrirt; r. abscedirte die Drüseninfiltration bald nach Entlassung der Patientin aus der Klinik, heilte aber wieder zu, intercurrent trat Erysipel auf über das ganze Gesicht. Jetzt bedeutende Schling- und Athembeschwerden. Exitus wohl nahe bevorstehend.

Eva D., 68 J. S. faciei. Aufg. d. 11. X. Ueber Wachsthumsbeginn nichts bekannt. Stat.: Auf der r. Wange ein Tumor, walnussgross, fest und ziemlich scharf begrenzt. Exstirpation und Transplantation. Entl. d. 6. XI. Patientin hat von einer neuen Geschwulst nichts bemerkt und will sich ganz wohl befinden.

Nachdem ich so die operirten Fälle mitgetheilt, soweit, wie ich schon früher bemerkt, meine Nachforschungen nach den Patienten Erfolg hatten, lasse ich noch eine Reihe folgen, die als „ungeheilt" entlassen sind. Dabei ist unter „ungeheilt" zu verstehen, dass der Fall entweder ein inoperabler war, also meist in die Kategorie der verschleppten gehört, wo das Sarcom bereits zu tiefgreifende Zerstörungen gesetzt oder schon Metastasen in inneren Organen nachweisbar waren — in einzelnen dieser Fälle ist solaminis causa eine partielle Exstirpation gemacht — oder dass der Patient die Operation überhaupt verweigert hat.

1886. Aug. S., 18 J. S. tib. Aufg. d. 2. X. Kolossales S., das ganze Kniegelenk einnehmend. Entl. d. 9. X. Der Kranke ist an „Lungenkrankheit", also wahrscheinlich Metastasen, d. 3. VIII. 87 zu Grunde gegangen, nachdem vorher noch die Amput. fem. in N. vorgenommen worden war. Nach der Exstirpation in hiesiger Klinik war die Geschwulst an gleicher Stelle wieder entstanden.

Konr. T., 69 J. Lymphos. axillae sin. Aufg. d. 17. XI. Geschwulstentstehung vor einem Jahr beobachtet, langsame Entwicklung zu einem grossen, steinharten Tumor. Seit etwa 8 Tagen Uebergreifen der Geschwulst

auf die l. Brusthälfte. Stat.: L. axilla ausgefüllt von einem über kindskopfgrossen Tumor, welcher über den Oberarm weit nach aussen dringt. Pectoralis vom Tumor stark vorgewölbt und gespannt, ebenso die Muskeln an der hinteren Seite der Axilla. Consistenz derb. Entl. d. 18. XI. Geschwulst „ist grösser geworden," und Patient d. 14. III. 87 gestorben, schon 4 Monate, nachdem er sich in der Klinik vorgestellt.

1887. Georg W., 68 J. S. cranii. Aufg. d. 26. V. Partielle Exstirpation und entl. d. 28. V. Später soll eine weitere Operation an Kopf und Nase gemacht worden sein, wo und von wem, wird nicht mitgetheilt. Exitus d. 29. VI. 88.

Georg E., 3 J. S. cranii. Aufg. d. 31. V. Erweist sich als inoperabel und entl. d. 12. VI. Das Kind ist 3 Wochen, nachdem es die Klinik verlassen, gestorben. Geschwulst hat sich vergrössert.

Joh. B., 30 J. S. axillae dext. Dezemb. 86 exstirpirt. Stat. war folgender: In der r. Axilla kindskopfgrosser Tumor, welcher den Oberarm in Abductionsstellung erhält. Pectoralis durch den Tumor stark vorgewölbt. Es besteht ausgesprochene Radialislähmung. Mit Recidiv d. 9. VII. 87 ohne Operation entl. Geschwulst hat sich auf den r. Thorax verbreitert und soll Patient nochmals im Spital zu F. operirt worden sein. 7 Wochen nach dieser Operation ist er gestorben d. 31. X. 88.

Joh. P., 60 J. S. axillae dext. Aufg. d. 19. X. Inoperabel. Entl. d. 25. X. Geschwulst ist verjaucht und Patient schon 4 Wochen später, d. 22. XI. zu Grunde gegangen.

Gertrud P., 53 J. S. recid. der l. Parotisgegend. Aufg. d. 2. XI. Ohne Operation entl. d. 5. XI. Später soll die Geschwulst incidirt worden sein. Exitus d. 28. IX. 88.

1888. Franziska S., 23 J. Struma sarcomat. S. orbitae sin. Metastasen. Aufg. d. 2. IX. Patientin bemerkte vor 3 Wochen, dass das l. Auge zu schwellen anfing, Schwellung nahm zu, dabei Schmerzen, schliesslich sei innerhalb 3 Tagen das Auge ganz zugeschwollen. Aus der l. Nasenöffnung fliesse beim Liegen Eiter, seit den letzten Tagen Kopfweh. Stat.: Oberhalb der l.

Jochbeinbrücke die Gegend etwas vorgewölbt, ein Tumor zu fühlen. Leichte Schwellung der unteren Augenhöhlengegend. L. bulbus prominent, oberes Lid hängt herab. Augenbewegung unmöglich, Pupille reaktionslos. In der Mundhöhle, am l. Gaumen, diffuse Schwellung. Isthmus der Schilddrüse vergrössert zu einem prallelastischen Knoten. In beiden Inframaxillar- und Supraclaviculargegenden geschwollene Lymphdrüsen. Rechte Lungenspitze schallt dumpfer wie die linke. Als inoperabel d. 6. X. entl. Bereits im darauffolgenden Monate ist sie gestorben.

1889. Georg E., 32 J. S. pleurae. Aufg. d. 15. V. Seit 6 Wochen Geschwulst auf der Brust bemerkt. Stat.: In der Gegend der 3.—7. Rippe an der Parasternallinie beginnend und bis zur Brustwarze reichend eine Geschwulst, nicht scharf abgegrenzt, undeutlich tiefe Fluctuation. An der Vorderseite des Thorax relative Dämpfung in der Höhe des oberen Randes der 2. Rippe, welche am oberen Rand der 3. absolut wird, seitlich bis zur Axillarlinie reicht und nach unten in die Leberdämpfung übergeht. Nach l. reicht sie bis in die Mitte des Sternum. Athemgeräusch auf beiden Seiten etwas scharf. Zu beiden Seiten des Halses kirschgrosse, harte Lymphdrüsen, ebenso in beiden axillae. Inoperabler Fall. Entl. d. 29. V. Exitus den 13. III. 90.

Wilhelmine H., 11 J. S. des Beckens. Aufg. d. 12. IX. Seit 8 Wochen soll r. Hinterbacken immer dicker geworden sein, härter, Schmerzen beim Sitzen und Defaecation, ebenso im Unterleibe. Stat.: In der r. Glutäalgegend mannskopfgrosser Tumor, nach oben und nach aussen diffus verbreitert, nach unten bis an die Glutäalschenkelfalte reichend. Consistenz weichelastisch, an einzelnen Stellen Fluctuation. Inoperabel, und entl. d. 16. IX., gestorben d. 11. XII. Sectionsbefund: Osteos. von der r. Beckenhälfte (Glutäalgegend) ausgehend. Geschwulst zweikopfgross. Metastasen überall.

1890. Joh. W., 62 J. Patient kam schon 1882 mit S. maxill. sup. dext. zur Operation. Erst 8 Jahre später, 8. I. 90, stellte er sich mit einem Recidiv von solcher Ausbreitung ein, dass eine Totaloperation nicht mehr möglich war, eine geradezu unentschuldbare Verschleppung. Lediglich solaminis causa wurde eine par-

tielle Exstirpation vorgenommen, wobei auch die r. Orbita mit ausgeräumt werden musste, und der Patient d. 17. I. als „ungeheilt“ entlassen. Stat. praes.: Neben der alten, nur theilweise exstirpirten Geschwulst besteht seit Spätsommer 90 eine neue, „die vom l. Wangenbein neben dem Auge in die Höhe gewachsen und unter dem Auge gegen die Nase zu, sodass das Gewächs bereits an der Nase ansteht und dadurch das Auge schon sehr eingeengt ist.“ Also das Resumé des ganzen: R. Auge ist bereits exenterirt, Gesichtsfeld des l. wird durch die schnell weiter wuchernde Geschwulst immer mehr beschränkt, der ganze Fall ist für eine Totaloperation nicht mehr geeignet, um den Zustand des Kranken nicht noch trauriger zu machen, ein recht lehrreiches Beispiel für solche, die aus Indolenz gegen ihr Leiden oder aus der bekannten Scheu vor dem Messer sich der einzig möglichen Behandlung, die noch Chancen für die Heilung und Erhaltung des Lebens bietet, entziehen. Der Exitus wird wohl nicht mehr lange auf sich warten lassen, in diesem Fall eine Erlösung für den Kranken und seine Umgebung.

Martin S., 6 J. Grosses Nierens. Aufg. d. 13. I. Grosser Tumor in der l. Bauchhöhle, der mit seinem freien r. Rande etwas über die Mittellinie nach r. hinaus liegt. Rand unregelmässig, höckrig, fühlt sich derb an. Urin normal. L. Hoden bedeutend vergrössert. Inoperabel und entl. d. 23. I. Unter allgemeinen kachektischen Erscheinungen gestorben im Laufe des Monats Mai.

Anna L., 40 J. S. fem. sin. Aufg. d. 23. VI. Nach der letzten Entbindung vor 2 Jahren soll das l. Bein angefangen haben zu schwellen, dazu häufig starkes Reissen, später entstand ein Knollen, welcher seit Anfang Febr. rasch wuchs. Stat.: L. Oberschenkel äusserst stark verdickt, die Verdickung scheint vom Knochen auszugehen. Ganzes Bein ödematös. Hüftgelenk frei. Operation verweigert und entl. d. 29. VI. Der Angabe, dass sich die Geschwulst verkleinert, ist wenig Bedeutung zuzumessen, dies scheint mir nur individuelle Ansicht der operationsscheuen Patientin zu sein. Uebrigens ist sie arbeitsunfähig.

Marg. B., 11 J. S. fem. dext. Aufg. d. 21. IX. Entstehen einer Geschwulst seit 7—8 Wochen bemerkt.

Jetzt kindskopfgrosses S. des r. Oberschenkels, auf das Becken übergehend. Operation nicht gestattet und Patientin d. 25. IX. entlassen. Stat. ist der gleiche geblieben. Die Geschwulst ist im Umfang 65 cm gross.

Joh. B., 57 J. Patient war 1885 mit Myxos. fem. dext. — $^2/_3$ des Oberschenkels einnehmend, mit Durchbruch nach aussen — zur Operation gekommen: Exarticulatio fem. Mit Recidiv d. 25. IX. 90 ohne Operation entl. Stat. war folgender: Walnussgrosse Tumoren (seit 5—6 Wochen) an Stelle der alten Exartikulationsnarbe an der r. Hüfte. Die Entlassung geschah auf seinen Wunsch. Augenblicklich liegt er im Spital zu F., wo der Tumor, der bereits erweicht und sehr schmerzhaft geworden war, d. 26. XII. incidirt wurde. Es entleerte sich Eiter und Blut, Patient collabirte aber bei diesem Eingriff und wurde daher die Wunde wieder geschlossen. Jetzt scheint das S. in das Stadium der Verjauchung übergegangen zu sein, exitus wohl nicht mehr fern.

Anton M., 38 J. Multiple S. Aufg. d. 30. IX. Seit nicht zu langer Zeit bemerkt Patient eine Geschwulst an der l. Halsseite. Tumor ist hühnereigross, knollig und fest. Dazu der l. Hoden bis zu Gänseeigrösse vergrössert, hart, knollig. Auch das untere Ende des Samenstranges stark knollig verdickt. Im abdomen in der Magengegend und unterhalb der Leber mehrere, anscheinend zusammenhängende, harte, knollige Tumoren. Inoperabel und entl. d. 23. X. Exitus schon d. 27. XI.

Eva W. Osteos. cranii. Aufg. d. 6. XI. Geschwulstentwicklung beobachtet seit Frühling (April oder Mai) dieses Jahres. Dabei Ohrensausen, seit Juli öfters Erbrechen. Stat.: Auf dem l. Scheitelbein aufsitzend und etwas nach r. über die Mittellinie übergreifend ein handtellergrosser Tumor, der sich 3—4 cm über die Haut erhebt und fest auf dem Schädelknochen haftet. Keine Pulsation, keine Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen. Geschwulst d. 17. XI. incidirt, d. 30. XI. Patientin entl. Der Beschreibung nach ist auch hier Verjauchung eingetreten, also ebenfalls baldiger Ausgang zu erwarten.

Ziehen wir das Facit dieser als „ungeheilt“ aufgeführten Fälle, so ist das ein sehr einfaches: Sämmtliche

Patienten sind in Folge Sarcoms zu Grunde gegangen, ausgenommen einige vom letzten Jahrgang. Letzteres kann aber durchaus nicht von Einfluss auf das Gesammtresultat sein, bei diesen Leuten ist eben erst eine zu kurze Zeit seit ihrem Abgang aus der Klinik verflossen. Ihr Zustand ist ein trauriger, bei den meisten ist die Geschwulst in Jauchung übergegangen, und so leben sie sich und ihrer Umgebung zur Last. Eine weitere Anfrage, vielleicht nach einem Jahre, würde wahrscheinlich sämmtliche Fälle als letal verlaufen ergeben.

Ich schliesse damit die Reihe meiner Berichte, und nachdem ich noch mit wenigen Worten die Aetiologie unserer Geschwulst berührt, will ich versuchen, ob sich aus dem reichen Material, welches mir aus hiesiger Klinik zur Verfügung stand, einige Schlüsse auf die Prognose der Sarcomoperationen ziehen lassen.

Was zunächst die Aetiologie des Sarcoms anlangt, so lässt sich darüber nicht viel mehr sagen, als über die Entstehungsursachen der Geschwülste überhaupt. Die Erfahrung lehrt, dass die Patienten die Entstehung einer Geschwulst immer auf eine äussere Veranlassung zurückführen wollen, dass sie z. B. nach erlittenen Traumen mitunter ganz bestimmt angeben, „von dieser Zeit an haben wir eine Geschwulstbildung bemerkt.“ Man darf solche Angaben nicht ohne weiteres ausser Acht lassen, denn man ist auch heutzutage noch sehr wohl geneigt, einem localen, continuirlich wirkenden, äusseren oder inneren Reiz eine gewisse Bedeutung bei der Anregung zur Geschwulstbildung einzuräumen (Virchow und O. Weber); so können sich z. B. bei lang bestehenden Uterinkatarrhen Polypen entwickeln oder an Stelle einer Warze, die beständig durch lange Zeit hindurch aufgekratzt wird, ein Sarcom oder Carcinom entstehen. Frauen geben häufig das Stillen als Ursache von Mammageschwülsten an. Ganz speciell Sarcom hat man nach Traumen gesehen, z. B. nach heftigen Stössen gegen die weibliche Brust, nach Contusionen des Hodens etc. Auch in den vorliegenden Fällen haben die Patienten meist eine äussere Veranlassung als Ursache für die Entstehung der Geschwulst angegeben: entweder sie haben einen heftigen Schlag erhalten, oder sie haben sich gestossen oder sind gefallen, oder auch sie haben

an der Stelle eine Warze gehabt, an der sie beständig gekratzt haben. Ebenso spielen cariöse Zähne eine Rolle.

Die neuere Pathologie hat aber schon längst festgestellt, dass mit diesem Reiz allein — den man keineswegs im Stande ist, in allen Fällen nachzuweisen — die Geschwulstentwicklung nicht erklärt ist, und so hat man sich denn damit geholfen, dass man dazu noch eine angeborene Praedisposition des Individuums zur Geschwulstbildung treten lässt, welche auf abnormen constitutionellen Verhältnissen beruht. (Billroth.) Diese Disposition bedeutet also das Vorhandensein einer allgemeinen geschwulstbildenden Diathese des Organismus, der auf irgend welchen äusseren oder inneren Reiz mit der Entwicklung einer Geschwulst reagirt. So z. B. finden wir in ganzen Familien Pigmentflecke oder Warzen, die sogenannten Muttermäler, erblich, aus denen sich durch häufige Irritationen nachweislich Sarcome, und zwar eine der bössartigsten Formen, die Melanosarcome, entwickeln. Auch unter den aufgeführten Fällen findet sich ein solches (Ther. A. Jahrg. 87), welches ausserordentlich günstig verlaufen ist, seit 1887 hat es nicht recidivirt.

In dem lokalen Reiz und der angeborenen Praedisposition hätten wir also zwei ätiologische Momente für die Entstehung eines Neoplasma; andere, z. B. Cohnheim, führen seine Entwicklung zurück auf einen Fehler in der embryonalen Anlage. Aber es wäre nicht im Sinne meiner Aufgabe, auf die verschiedenen Theorien näher einzugehen; auch die Frage nach einem specifischen, organisirten Krankheitsgift — hier kommen nur die eigentlich malignen Tumoren, Carcinom und Sarcom, in Betracht — ist in neuster Zeit wieder lebhaft aufgetaucht bei der welthistorischen tragischen Bedeutung, die der Krebs jüngst gewonnen; bis jetzt konnten aber alle Mittheilungen über einen angeblichen „Krebsbacillus“ einer ernsthaften Kritik nicht Stand halten.

Was schon früher einmal gesagt, wird auch durch die angeführten Krankengeschichten wieder bestätigt, dass im Verlaufe von Sarcom die grösste Variabilität vorherrscht; in dieser einen Gruppe von Gewebsneubildungen findet sich die höchste Bössartigkeit, wie ein relativ gutartiger Verlauf, wo die Geschwulst solitär bleibt und nach der Exstirpation nicht recidivirt. Freilich

ist diese letztere Erscheinung bei weitem die seltenere und erfährt dadurch wieder eine Einschränkung, dass man den Patienten eine lange Reihe von Jahren beobachten muss, ehe man mit einiger Bestimmtheit sagen kann, jetzt ist kein Recidiv mehr zu erwarten. Billroth giebt als Maximalgrenze 30 Jahre nach der Operation an. Aus den mitgetheilten Fällen ersehen wir, dass von 65 Operirten 28 bis dato recidivfrei nach einmaliger Operation geblieben sind, bei allen andern, 32, ist Recidiv aufgetreten — in 3 weiteren Fällen ist dies nicht zu entscheiden, und 2 Todesfälle sind mit Sicherheit nicht durch Sacrom erfolgt (Rosa E. und Joh. S. Jahrg. 88) — diese 32 nun sind entweder an Recidiv zu Grunde gegangen, 21, und zwar schwankt, da die Zeit zwischen einem Monat bis ein Jahr und 9 Monaten, oder sie leben mit Recidiv, 5, und ist ihnen, wenn sie sich keiner weiteren Operation unterziehen wollen, mit Sicherheit die allerschlechteste Prognose zu stellen, oder schliesslich sie sind nach der letzten Recidivoperation bis jetzt frei geblieben, 6, und sind auch diese Fälle suspect. Vor allen Dingen muss aber daran festgehalten werden, dass auch von den Ueberlebenden keiner mit absoluter Sicherheit als auch in Zukunft recidivfrei bleibend betrachtet werden darf. Die aufgeführten Fälle umfassen einen Zeitraum von 5 Jahren, nach den klinischen Erfahrungen, die man mit der Geschwulst gemacht, dass sie bis zu 30 Jahren nach der Exstirpation recidiviren kann, muss man also bei Jedem die Möglichkeit annehmen, dass das Sarcom doch noch wiederkehrt. Die Prognose ist also in jedem Fall von Sarcom als „dubia“ zu stellen, auch dann, wenn der Tumor noch klein, solitär und frühzeitig zur Operation kommt. Natürlich wird sich in diesem letzteren Falle die Prognose etwas besser stellen, im Grossen und Ganzen aber doch immer noch zweifelhaft bleiben.

Wie aus unsern Krankheitsfällen hervorgeht, lässt sich eine Malignitätsskala des Sarcoms nach der klinischen und anatomischen Diagnose nicht aufstellen: neben der Zeit, seit welcher die Geschwulst besteht und den individuellen Eigenschaften des Kranken — hier möchte ich wieder auf die angeborene geschwulstbildende Diathese hinweisen — kommen bei der Beurtheilung verschiedene Punkte in Betracht, von denen ich als ersten die Loca-

lisation der Geschwulst nennen will. Bei weitem die häufigsten Recidive und die grösste Mortalitätsziffer weisen in den mitgetheilten Krankengeschichten die Sarcome auf, welche vom Knochen (periostale und myelogene Form, sowie die Chondrosarcome) ausgegangen sind, allerdings ist dabei die Einschränkung zu machen, dass gerade diese Gruppe am häufigsten vertreten ist. Aber gewiss sind die myelogenen Osteosarcome und auch die peripherisch entstehenden sehr bössartig, und sieht man gerade nach ihnen häufig Metastasen in den Lungen. Lymphosarcome und Melanosarcome, letztere primär meist an der äusseren Haut und Schleimhaut, die ebenfalls als sehr maling gelten, kamen nur wenig zur Cognition, dafür sind aber auch die meisten dieser Fälle letal verlaufen. Bei Jak. W. hat das Lymphosarcom (Lymphosarcoma colli dext. Jahrg. 87) innerhalb zwei Jahren zweimal genau an derselben Stelle recidivirt und ist dann schliesslich in Verjauchung übergegangen. Virchow nennt geradezu die Sarcome des Mediastinums — Sarcome von ausgesprochen lymphdrüsenartigem Bau — die ihren Ausgang von den Lymphdrüsen des Mediastinums oder der Lungenwurzel nehmen, die grössten und gefährlichsten aller Sarcome. Hierbei können auch die erwähnt werden, welche von den retroperitonealen Lymphdrüsen ausgegangen sind; ein schönes Beispiel dafür kam erst neulich aus der med. Klinik im hiesigen pathol. Institut bei einem 33jährigen Manne zur Section, und fand man da ein grosses Sarcom der Retroperitonealdrüsen mit Hineinwucherung des Mesenteriums und Durchbruch in den rechten Urether, sowie die Cava ascend., Metastasen auf der Milzkapsel und im rechten Hoden. Sarcomatöse Entartung der abdominalen Lymphdrüsen.

Natürlich sprechen bei der Beurtheilung der Prognose auch die einzelnen befallnen Organe mit, Sarcome an den Extremitäten z. B. werden nicht eine so unmittelbare Lebensgefahr mit sich bringen, wie solche innerer Organe, denen eine wichtige Function bei den Lebensprocessen zukommt. Auch sind die ersteren der Operation ja viel leichter zugänglich.

Ebenso spielt die Grösse des Tumors eine Rolle; die zuweilen kolossalen Geschwülste im Thoraxraum, z. B. die grossen Mediastinalsarcome, die ich hier wieder

als exquisit malignes Beispiel anführen kann, bringen die grössten Gefahren, indem sie die Luftwege oder Gefässe comprimiren können und unmittelbar auf Herzbeutel und Lungen übergreifen.

Demnächst ist die Consistenz von Wichtigkeit und kann ich, was auch meist im Einklang mit den aufgeführten Krankengeschichten steht, die Thatsache anführen, dass alle festen Sarcome von besserer Prognose sind, als die weichen.

Neben Sitz, Grösse und Consistenz ist es prognostisch von Bedeutung, nach Infectiosität der Geschwulst in jedem einzelnen Falle von Sarcom zu forschen, weil auch dadurch das praktische Handeln des Chirurgen bestimmt wird. Mit Infectiosität soll das Herüberwachsen der Geschwulst von ihrem Matrikulargewebe in die Nachbarschaft bezeichnet werden, die schon früher erwähnte Dissemination, und die Metastasenbildung. Diese Dissemination fehlt fast ganz, solange ein Sarcom durch resistentere Umgebung, z. B. im Knochen, eingeschlossen ist, sobald aber einmal eine solche härtere Scheidewand perforirt ist, dann beginnt ein rapideres Wachsthum der Geschwulst, die die ganze Umgebung in weitem Umfang nunmehr inficiren kann. Und diese Infectiosität ist bestimmend für die Ausdehnung, in welcher die Operation vorzunehmen ist, aber auch für die Zeit und die Form, in welcher sie ausgeführt werden soll, ob Exstirpation, Resection oder Amputation, wovon ja möglicherweise das ganze künftige Geschick des Kranken abhängt. Aber leider wird es in der Praxis nicht allzu oft vorkommen, dass ein Sarcom in dieser Zeit der günstigen Prognose, wo es wirklich noch ein örtliches Uebel ist und bequem und vollständig entfernt werden kann, zur Operation kommt; die Patienten, die vielleicht recht gut das Entstehen einer Geschwulst bemerken, zögern, sich operativ behandeln zu lassen, auch wenn ich nicht gleich bei Jedem Indolenz gegen sein Leiden oder Furcht vor dem Messer des Chirurgen voraussetzen will. Die Geschwulst hat ja im Anfang ein so unschuldiges Aussehen, macht meist keine Schmerzen, sie zeigt keine Neigung zur Ulceration, also mit einem Worte: sie belästigt den Patienten nur sehr wenig. So wird das Uebel verschleppt, die Zeit, wo

die Prognose noch eine günstigere war, versäumt, und nun kann dies mit eine Erklärung sein für die grosse Mortalitätsziffer, die wir in den angeführten Fällen beobachten. Es sind allerdings eine beschränkte Anzahl darunter, besonders im Jahre 1888, wo die Geschwulst in dieser Zeit der günstigsten Prognose exstirpirt zu sein scheint, wenigstens melden etwa zwei Drittel dieses Jahrganges, dass sie bis jetzt recidivfrei geblieben sind. Nur soll dies „Zeit der günstigsten Prognose" nicht zu sanguinisch klingen, mit absoluter Sicherheit lässt sich auch von diesen Fällen nicht behaupten, was ich ja schon mehrfach betont habe, dass nun die Geschwulst überhaupt nicht mehr recidiviren wird, dazu ist erst eine viel zu kurze Zeit seit der Operation vergangen.

Nächst der Infectionsfähigkeit ist das schnellere oder langsamere Wachsthum der Geschwulst von prognostischer Wichtigkeit; die vorliegenden Beispiele bestätigen, dass die schnell wachsenden Sarcome eine grössere Malignität aufweisen, was besonders die „ungeheilten" Fällle documentiren.

Eine weitere Frage wäre die, ob das Alter des Kranken von Einfluss auf die Prognose war. Dies kann wohl absolut verneint werden, denn erstens einmal ist das Auftreten von Sarcom an keine Altersklasse durchaus gebunden, und wenn auch die Mehrzahl unserer Patienten dem Blüthealter angehört bis zu 30 Jahren, so finden sich doch ebenso viele von 50, 60 Jahren und noch darüber, und bei den einen wie bei den andern hat das Lebensalter den ferneren Krankheitsverlauf in Nichts beeinflusst. Abgesehen von den vorliegenden Fällen kann man wohl im Allgemeinen sagen, dass man mehr jüngere, kräftige Individuen von Sarcom befallen sieht, ohne dass aber das Auftreten der Geschwulst nur mit diesem Alter verknüpft wäre. Wie eben beim Sarcom alles variabel ist, so auch in diesem Punkte; etwas ganz anderes ist es beim Carcinom, das ich immer wieder zum Vergleich heranziehen möchte: der Krebs ist vorwiegend nur eine Erkrankung des höheren Lebensalters von 40—60 Jahre, noch später schon seltner. Und wie bei Krebs auch das Geschlecht eine gewisse Rolle bei der Localisation der Geschwulst spielt — beim weiblichen Geschlecht herrscht die Disposition zur Carcinom-

bildung in den Drüsen vor (Mamma und Uterus), während beim Manne die Hautkrebse überwiegen — so lässt sich auch in dieser Hinsicht vom Sarcom nichts sagen.

Hervorzuheben ist noch ein Hauptpunkt bei der prognostischen Beurtheilung, das ist die histologische Structur des Sarcoms. Wie ich bereits erwähnt, betrifft die Mehrzahl der ungünstig verlaufenen Fälle Sarcome, die vom Knochen ausgegangen sind, histologisch demnach Rundzellensarcome für die myelogene und vorwiegend Riesenzellensarcome für die periostale Form. Und hierin decken sich die gewonnenen Resultate mit der herrschenden Anschauung: das weiche Myeloïdsarcom, histologisch Rundzellensarcom, speciell kleinzelliges, gilt für eines der bössartigsten.

Kurz noch einmal alles zusammengefasst: Prognosis ist in jedem Fall von Sarcomoperation dubia, sie wird um so schlechter, je schneller der Tumor gewachsen und je weicher die Consistenz ist.

Es ist in der ganzen Litteratur kein einziger konstatirter Fall von totaler spontaner Rückbildung bekannt; eine partielle Rückbildung auf dem Wege der Fettmetamorphose ist wohl gelegentlich bei den harten Formen, namentlich bei den Fibrosarcomen, beobachtet worden, dafür schritt die Erkrankung aber um so rapider in der Peripherie fort (Virchow).

In neuerer Zeit haben Nussbaum, Thiersch, auch Esmarch die Behandlung maligner Tumoren mit Aetzmitteln oder mit dem Paquelin vorgeschlagen, Nussbaum hat sogar eine Schrift veröffentlicht, die er direkt „Umwandlung bösartiger Geschwülste in gutartige“ nannte. Dieser Name ist wohl nicht ganz zutreffend und ist anscheinend nur gewählt, um Patienten, die sich nun einmal keiner blutigen Operation unterziehen wollen, wenigstens für diese Behandlungsmethode zu gewinnen. Nussbaum wendete dazu den Thermokauter an, Thiersch machte sogenannte parenchymatöse Injectionen von Arg. nitr.-Lösung, Esmarch verwendete die arsenige Säure und speciell bei Sarcom auch Jodkali innerlich. In allerneuster Zeit ist ein Anilinderivat, das Pyoktanin, aufgetaucht. Dies Verfahren, grosse ulcerirende Carcinome z. B., die nicht mehr operabel sind, mit Aetzmitteln oder mit dem Thermokauter zu behandeln, wird

schon seit langem geübt, man giebt sich aber dabei wohl nicht der Illusion hin, damit die Geschwulst ein und für alle Mal ausgerottet zu haben, sondern thut es nur meist solaminis causa, um den Patienten in dem scheusslichen Zustande, in welchem er sich durch die fortwährende Eiterung befindet, etwas zu bessern, indem man die ulcerirende Fläche für eine kurze Zeit zur Verschorfung bringt. Bezüglich der Jodkalibehandlung bei Sarcom ist die Thatsache erwähnenswerth, dass gerade zwischen Sarcomen und Gummata der Haut häufig schon diagnostische Irrthümer vorgekommen sind.

Dagegen sollen positive Heilerfolge bei Sarcom erzielt worden sein durch Ueberimpfung von Erysipelascoccen, analog der Einimpfung von Pocken auf Angiome, wobei mit der Ausstossung der Pockenpusteln das erkrankte Gewebe eliminirt wird. Ich will diese Thatsache nur angeführt haben, ohne nach einer Erklärung dafür zu suchen, jedenfalls aber ist diese Behandlung ein zweischneidiges Schwert, denn der Patient, der durch eine Operation vielleicht gerettet worden wäre, kann jetzt an dem Erysipel zu Grunde gehen.

Es liegt also nach unseren heutigen Anschauungen das einzige Heil nur in der Operation: auch in ganz verzweifelten Fällen, wo an einen dauernden Erfolg gar nicht mehr zu denken ist, bleibt dem Chirurgen wenigstens die Genugthuung, den Kranken von einer vielleicht nässenden und jauchenden Geschwulst befreit und ihm für einige Zeit ein menschenwürdiges Dasein verschafft zu haben. Und es steht auch zu hoffen, dass sich in der Folgezeit die Prognose etwas aufbessern wird, wenn erst einmal die Aufklärung ganz besonders in die unteren Volksschichten mehr eingedrungen sein wird, dass man Neubildungen nicht mit allen möglichen Salben heilen kann, und sich dann diese Leute schon frühzeitig vertrauensvoll in die Hände des Chirurgen geben.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Heinecke für die gütige Ueberlassung des Materials meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.